ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENALAN RUMAH DOME SEBAGAI OBJEK WISATA DI YOGYAKARTA BERBASIS MULTIMEDIA

NASKAH PUBLIKASI

disusun oleh :

Ardy Nurdiansyah

07.12.2571

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2011

NASKAH PUBLIKASI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENALAN RUMAH DOME SEBAGAI OBJEK WISATA DI YOGYAKARTA BERBASIS MULTIMEDIA

disusun oleh

Ardy Nurdiansyah

07.12.2571

Dosen Pembimbing

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302107

Tanggal 22 Juli 2011

Ketua Jurusan

S1 Sistem Informasi

Drs. Bambang Sudaryatno, MM.

NIK. 190302029

ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEM TO INTRODUCTION DOME HOUSE AS TOURISM PLACE IN YOGYAKARTA BASED MULTIMEDIA.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENALAN RUMAH DOME SEBAGAI OBJEK WISATA DI YOGYAKARTA BERBASIS MULTIMEDIA

Ardy Nurdiansyah
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Information systems are useful for providing information to end users. Often used in the organization or company. But sometimes the information system can also be used as a medium of information or media campaign to support the good name among the community. It would be even better if combined with a multimedia information system. With the multimedia nature of the various media or elements, and its entertaining will certainly be much more interesting to listen to public attention.

Multimedia-based information systems can also be used as a medium for providing information about area attractions, such as inYogyakarta which has many tourist areas are often the name of the famous tourist attractions to the world.

Dome house is one of the attractions located in Yogyakarta. This place is not quite as unique and interesting in comparison with other existing attractions in Yogyakarta, but the presence ofAttraction "Dome House" until now there has been so popular among the public. For that is expected by the writing of this essay will be generated multimedia-based information system that can be used to introduce the attractions in Yogyakarta Dome House is to the public.

Keywords: *House Dome, Information Systems, Multimedia.*

1. Pendahuluan

Dengan adanya teknologi komputer, pekerjaan yang dilakukan oleh seorang *guide* atau pemandu wisata akan lebih mudah dalam menjelaskan tentang objek wisata tersebut. Dengan adanya teknologi komputer pemandu wisata juga jadi lebih mudah dalam melakukan promosi kepada khalayak umum. Misalnya saja pemandu wisata di “Rumah Dome”. Saat ini mereka masih menggunakan cara manual untuk melakukan promosi dan dalam menjelaskan tentang “Rumah Dome“ itu sendiri mereka masih mengandalkan penjaga yang berada di rumah itu yang belum tentu ada seharian untuk menjaga rumah itu.

Berdasarkan uraian diatas diharapkan dengan adanya penulisan skripsi ini dapat di buat sebuah aplikasi untuk mengenalkan kepada masyarakat tentang objek wisata “RUMAH DOME” di Yogyakarta yang berbasis multimedia.

2. Landasan Teori

2.1. Definisi Sistem

Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan suatu unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

2.2. Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dan laporan yang diperlukan.

Sistem Informasi merupakan proses yang diselenggarakan untuk mendapatkan sumber daya manajemen ke dalam suatu prosedur yang memanfaatkan sumber daya manajemen kedalam suatu keperluan tertentu.

2.3. Definisi Sistem Informasi Berbasis Multimedia

Pada dasarnya sistem informasi diadakan untuk mendukung suatu kebutuhan atau untuk menuju suatu tujuan tertentu. Sama halnya dengan sistem Informasi, sistem informasi berbasis multimedia juga digunakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu namun didalamnya terdapat elemen-elemen

multimedia sehingga kita bisa lebih mudah menangkap informasi yang hendak disampaikan melalui sistem informasi tersebut.

2.4. Elemen Utama Multimedia

Terdapat enam elemen utama yang secara umum dipergunakan dalam program multimedia.

2.4.1. Teks

Ini adalah dasar dari semua aplikasi sebagai tampilan layar yang mempertunjukkan kata-kata yang mungkin dibuat dengan berbagai *style* dan bentuk *font,* pengaturan warna serta pembubuhan beberapa penekanan agar memperoleh pehatian lebih dari yang lain.

Teks merupakan data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Teks merupakan yang paling dekat dengan kita dan yang paling banyak kita lihat. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa kita. Kebutuhan teks tergantung dari kegunaan aplikasi multimedia.

2.4.2. Image

Secara umum disebut gambar (gambar vector maupun bitmap). Melihat gambar dari suatu objek memiliki dampak yang lebih baik bila dibandingkan dengan hanya membaca teks saja.

Seringkali gambar digunakan dalam berbagai hal karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Sering dikatakan bahwa sebuah gambar mampu menyampaikan seribu kata. Tapi ini hanya berlaku ketika kita memerlukannya. Grafis seringkali muncul sebagai *backdrop* (latar belakang) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang mempermanis teks.

2.4.3. Sound

Sound dapat anda tambahkan dalam produksi multimedia melalui suara, musik, dan efek-efek suara. Suara yang disertakan dalam sebuah presentasi digunakan pada bagian yang strategis dari program untuk turut memberikan penekanan perhatian dalam suatu hal.

Kemampuan dasar bunyi yang harus dimiliki PC multimedia antara lain :

- Membuat dan mensintesis bunyi.
- Menangkap bunyi dari dunia luar, dari yang anda dengar dan dari CD (*Compact Disk*).
- Mengendalikan bunyi yang dibuat dari instrument elektronik, misalnya MIDI.
- Memainkan kembali bunyi tersebut lewat speaker atau sejenisnya.

2.4.4. Video

Video menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Dalam presentasi juga dapat disertakan video berupa rekaman gambar hidup sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih jelas dan riil.

2.4.5. Animasi

Dengan bantuan animasi (gambar yang bergerak-gerak), anda dapat menjelaskan sesuatu secara lebih akurat jika dibandingkan dengan informasi video yang berjalan dan berlalu. Bantuan animasi memungkinkan dipahaminya dan diulang-ulangnya sebuah gambar dengan lebih jelas.

2.4.6. User Control

User control adalah kelengkapan atau fasilitas yang digunakan oleh user untuk mengendalikan program. Misalnya, untuk berpindah kehalaman berikutnya, menggulung tampilan layar, membuka menu pilihan, dan sebagainya. Ada beberapa tingkatan dari user control pada saat mengakses suatu aplikasi. Misalnya, ada yang cukup menyediakan untuk berpindah antar halaman, ada yang dapat membuka *link* menggunakan halaman yang berisi suatu topic yang berhubungan, juga ada pilihan yang memungkinkan *user* untuk memilih bagian-bagian dari presentasi untuk dikopi, dan segalanya.

Keenam aspek di atas dapat dikombinasikan untuk menghasilkan aplikasi yang sempurna. Contoh-contoh secara umum yang sering kita dapati diantaranya :

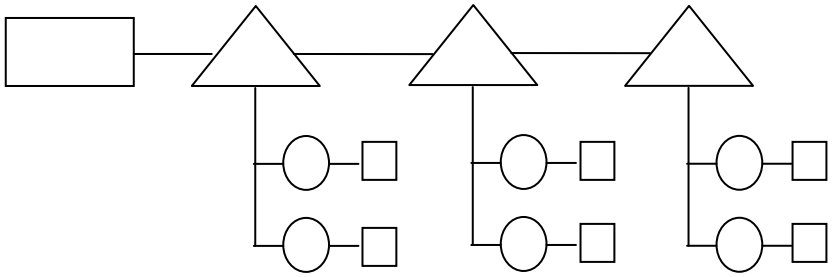
- Teks statis (teks yang diam/tidak bergerak) yang di-*link* dengan sebuah animasi.
- Sebuah rekaman audio berbahasa asing disertai teks yang menyertai (contoh film berbahasa Mandarin yang disertai teks berbahasa Indonesia).
- Sebuah video klip yang akan dimainkan jika sebuah tombol diklik.

2.5. Struktur Informasi Multimedia /Aliran Aplikasi Multimedia

Menurut laura Lemay ada empat struktur *link* dari suatu menu, ini juga dapat digunakan dalam aplikasi multimedia, struktur *link* tersebut diantaranya :

2.5.1. Struktur Linier

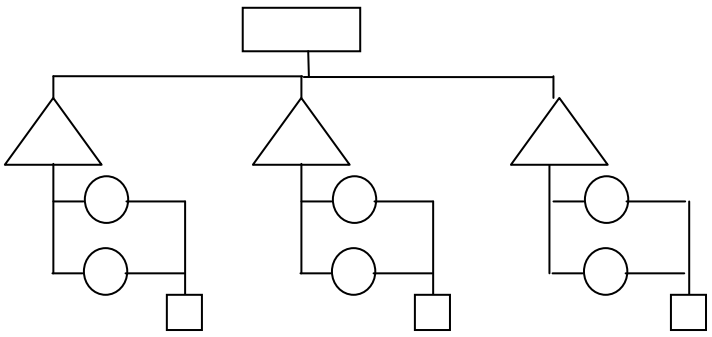
Struktur linier sangat cocok untuk menonjolkan arus informasi antara level, bila ingin menonjolkan topic tiap level.



Gambar 1. Struktur Linier

2.5.2. Struktur Hirarki

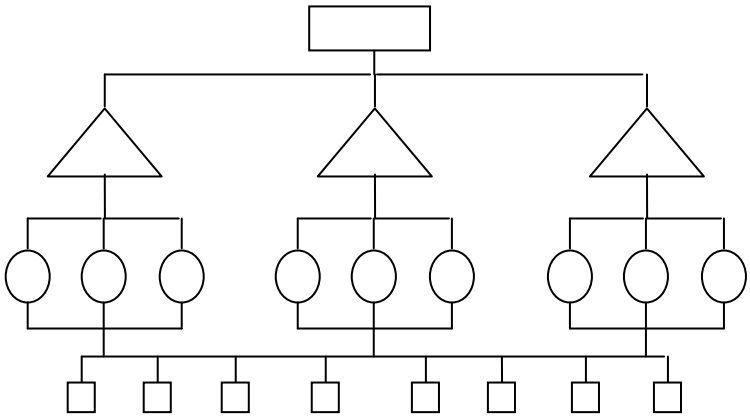
Struktur hirarki lebih banyak menonjolkan topic tiap level secara bersamaan.



Gambar 2. Struktur Hirarki

2.5.3. Struktur Piramida

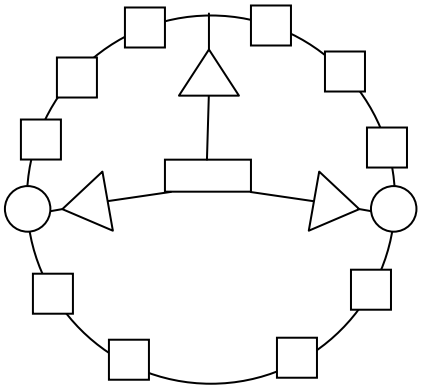
Struktur piramida akan lebih tepat untuk menunjukkan semua level, diantaranya tiga sumber yang memiliki tingkat kesediaan yang sama, ketika bagian dari aplikasi menggunakan suara, foto, video dan interaksi secara bersama.



Gambar 3. Struktur Piramida

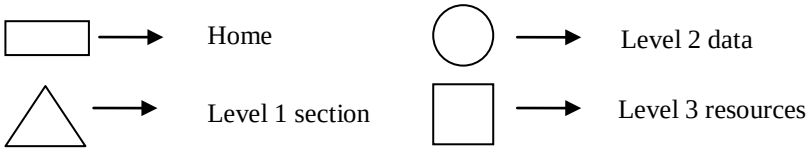
2.5.4. Struktur Polar

Struktur polar akan membuat semua level memiliki *resource* yang *universal*.



Gambar 4. Struktur Polar

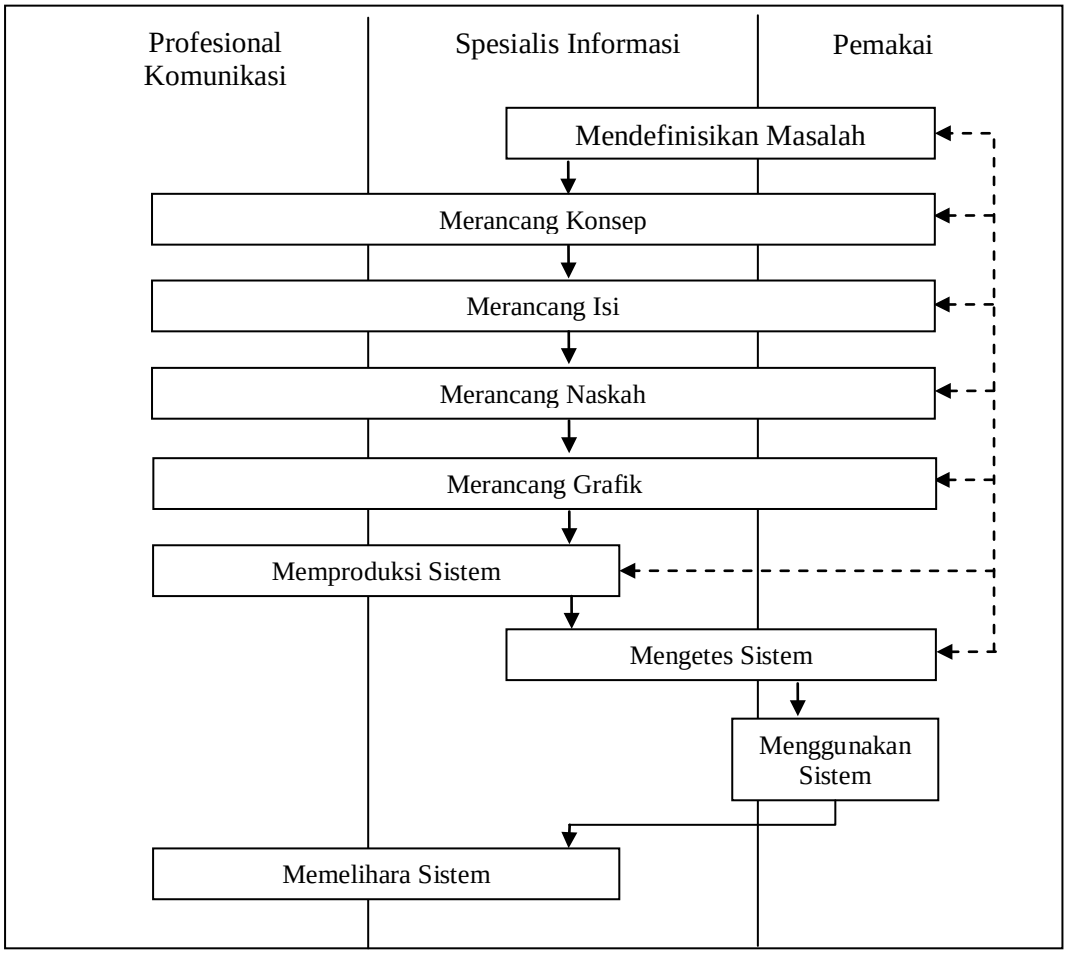
Berikut ini adalah keterangan Icon pada keempat struktut *link* menu multimedia tesebut :



Gambar 5. Keterangan Icon

2.6. Tahapan Pengembangan Sistem Multimedia

Pengembangan sistem multimedia harus mengikuti tahapan pengembangan sebagai berikut : mendefinisikan masalah, studi kelayakan, melakukan analisis kebutuhan, merancang konsep, merancang isi, menulis naskah, merancang grafik, memproduksi sistem, melakukan tes pemakai, menggunakan sistem, dan memelihara sistem.



Gambar 6. Rincian Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia oleh Raymon Mc Leod[1]

3. Analisis

3.1. Analisis Sistem

Dengan dirancangnya suatu sistem, tentu akan lebih baik lagi jika sebelumnya telah diketahui kelebihan maupun kekurangan dari sistem tersebut. Oleh karena itu, dalam hal ini dibutuhkan adanya analisis sistem untuk

[1] Suyanto, M., 2004, "Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran". Hal 43

menganalisis kekuatan, kelamahan, peluang apakah sistem ini nantinya akan sukses dipasaran, dan apa saja hambatan yang akan sialami. Proses analisis ini biasa disebut dengan analisis SWOT.

3.2. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem adalah suatu analisis yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah perancangan proyek sistem multimedia layak diteruskan atau dihentikan.

Tabel 1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelayakan sistem.

No.	Faktor-Faktor Kelayakan	Pertanyaan Kunci
1.	Teknis	Dapatkah sistem multimedia yang akan diterapkan, menggunakan teknologi yang ada?
2.	Ekonomi	Apakah sistem menguntungkan secara ekonomi?
3.	Operasional	Dapatkah sistem multimedia ini nantinya akan berjalan dengan baik?
4.	Hukum	Apakah sistem ini tidak melanggar etika dan hukum?
5.	Strategik	Apakah mungkin dengan sistem multimedia ini dapat meningkatkan keunggulan bersaing?

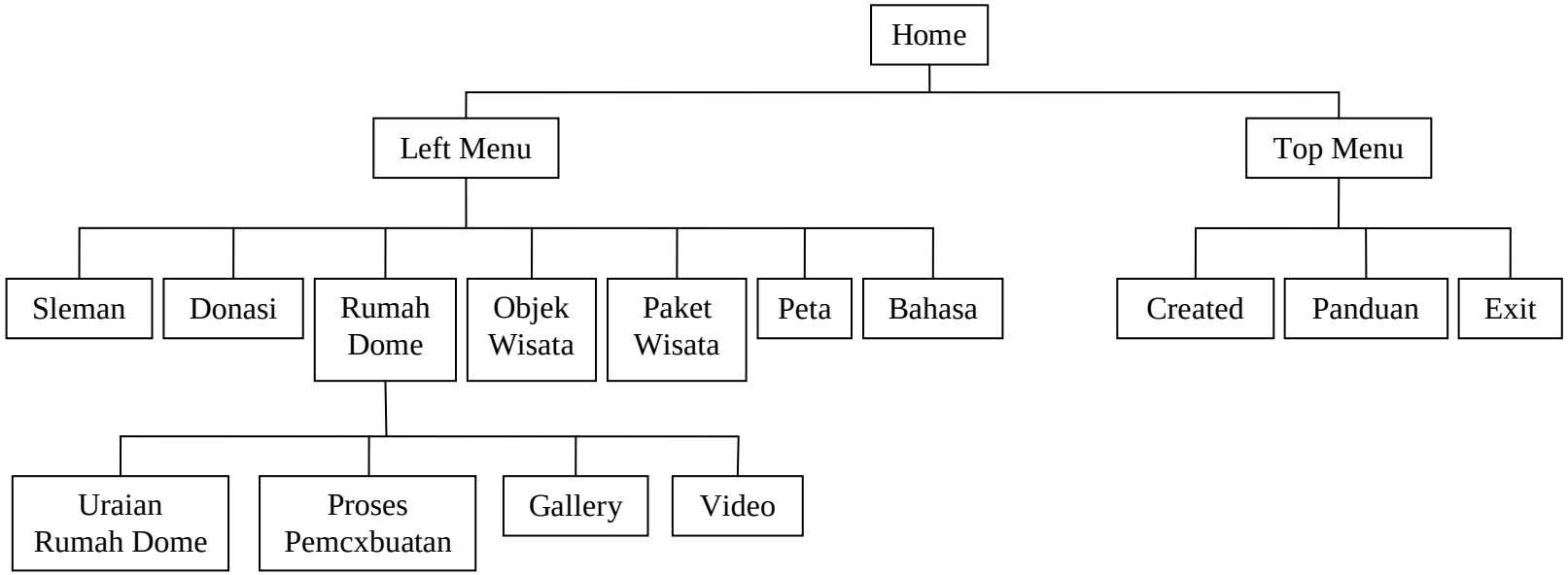
4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1. Merancang konsep

Aplikasi Sistem Informasi “Pengenalan Rumah Dome” ini nanti akan menggunakan warna jenis wana-warna yang serasi. Ditambah dengan adanya banyak animasi namun sederhana akan menambah kesan elegan namun tidak terlalu banyak hiasan sehingga informasi yang disajikan dapat ditangkap sejelas mungkin. Informasi yang rata-rata disajikan dalam bentuk teks juga akan diperjelas dengan adanya foto-foto maupun animasi.

4.2. Merancang Isi

Untuk lebih jelasnya, isi dari aplikasi ini dituangkan dalam struktur piramida seperti yang tercantum dalam gambar diagram di bawah ini:



Gambar 7. Struktur Piramida Pada Sistem Informasi Pengenalan “Rumah Dome”

4.3. Merancang Naskah

Yang perlu dilakukan dalam merancang naskah adalah menetapkan urutan rangkaian elemen-elemen, kejadian, dan dialog secara rinci.

4.4. Merancang Grafik

Perancangan grafik dilakukan apabila naskah telah ditulis dan sesuai dengan urutan game. Dalam perancangan grafik tersebut berisi rancangan dari grafik-grafik yang akan ditampilkan dalam game. Dalam pembuatan desain grafik harus disesuaikan dengan tema yang terdapat dalam game. Peran serta grafik sangat diperlukan dalam game edukasi agar informasi yang disampaikan kepada pemain dapat dipahami dengan mudah.

5. Implementasi dan Pembahasan

5.1. Memproduksi Sistem

Dalam proses produksi aplikasi ini digunakan beberapa *software* pengolah multimedia, diantaranya yaitu Adobe Photoshop sebagai pengolah grafik, Adobe Audition sebagai pengolah audio, dan yang terakhir adalah Adobe Flash sebagai *software* utama yang mengintegrasikan elemen multimedia di dalamnya.

Gambar 8. Scene Home

Gambar 9. Scene Credit

Gambar 10. Scene Help

Gambar 11. Scene Sleman

Gambar 12. Halaman Gallery pada Scene Rumah Dome

Gambar 13.Scene Peta

Gambar 14. Scene Awal Versi Bahasa Inggris

5.2. Melakukan Tes Sistem

Penerapan metode pengetesan dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama yaitu test yang bersifat umum, yaitu pengujian dilakukan hanya untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat digunakan atau tidak, sedangkan tahap yang kedua yaitu kepada *user* atau pemakai untuk menanggapi aplikasi multimedia yang baru dibuat.

Tabel 2. Spesifikasi Komputer untuk Tes Sistem

No	Perangkat	Jenis
1.	Sistem Operasi	Microsoft Windows XP Service Pack II
2.	Prosessor	AMD Athlon 7750 Dual-Core 2.7GHz
3.	Motherboard	MSI KA780
4.	VGA Card	ATI Radeon HD 3800 Series
5.	Sound Card	Realtek
6.	RAM	4 GB
7.	Harddisk	320 GB
8.	Monitor	LCD 19”
9.	Speaker	Simbadda CST 6800n
10.	CD ROM	Asus
11.	Keyboard dan Mouse	Sturdy

Tabel 3. Tes Kepada User Menggunakan Kuisioner

No	Pertanyaan	Presentase Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah aplikasi ini mudah dijalankan?	70%	30%
2.	Apakah anda mengerti alur jalannya aplikasi menggunakan tombol-tombol yang ada?	85%	15%
3.	Apakah desain aplikasi ini menarik?	60%	40%
4.	Apakah penggunaan animasi, sound, gambar, dan teks sudah tepat dan mendukung aplikasi ini?	65%	35%
5.	Apakah anda dapat menangkap informasi-informasi yang hendak disampaikan melalui aplikasi game ini?	80%	20%
6.	Menurut anda, apakah aplikasi multimedia ini layak untuk digunakan sebagai media promosi?	90%	10%

5.3. Menggunakan Sistem

Untuk menjalankan aplikasi ini dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- Nyalakan komputer dengan memencet tombol *power*.
- Setelah komputer menyala, masukkan CD aplikasi ke dalam CDROM.
- Tampilan pertama yang akan muncul adalah menu intro, kemudian akan masuk ke dalam menu utama.
- Tombol Exit untuk keluar dari aplikasi ini.

5.4. Pemeliharaan Sistem

Tahap pemeliharaan sistem sangat penting guna menjaga agar aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kondisi semula. Tiga komponen penting yang harus dijaga adalah *hardware*, *software*, dan CD.

6. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan bab-bab sebelumnya dan hasil pembuatan aplikasi multimedia “Analisis dan Perancanagan Sistem Informasi Pengenalan Rumah Dome Sebagai Objek Wisata di Yogyakarta Berbasis Multimedia” maka dapat disimpulkan beberapa hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ”Pengenalan Rumah Dome Sebagai Objek Wisata” ini dapat dibuat dengan menggunakan *software* Adobe Audition, Adobe Photoshop, dan Adobe Flash.
2. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media promosi pada objek wisata Rumah Dome, karena aplikasi ini berisi informasi-informasi yang berkaitan tentang rumah Dome.
3. Beragam analisis yang telah diuraikan di bab III membuktikan bahwa aplikasi ini layak untuk dibuat, dan juga dari hasil kuisioner yang telah diuraikan di bab IV dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan sebagai media promosi pada objek wisata Rumah Dome.

Tabel 4. Hasil Analisis Kelayakan

No.	Metode	Hasil	Syarat	Kelayakan
1	Payback Period	1th, 3bln, 29 hr	< 2th	Layak
2	Return On Investment	62,6%	> 0%	Layak
3	Net Present Value	Rp 633.163	> 0	Layak

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif. 2007.*"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi"*, Yogyakarta : Andi Offset.

Anonim. 2006. *"Modul1 Multimedia. Yogyakarta"* : Prodi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Anonim. 2006. *"Modul5 Komputer Grafis"*. Yogyakarta : Prodi Sistem Informasi. STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Anonim. 2007. *"Tutorial 5 Hari Mengolah Sound dengan Adobe Audition 2.0"*. Yogyakarta : Andi Offset.

Hidayatullah, Priyanto, dkk. 2008. *"Making Educational Animation Using Flash"*. Bandung : Informatika.

http://www.bi.go.id per tanggal 15 Januari 2011

http://www.bhineka.com, per tanggal 15 Juni 2011

Kusrianto, Adi. 2007. *"Pengantar Desain Komunikasi Visual"*. Yogyakarta : Andi Offset.

Lemay, Laura, dkk. 1997. *"Desain Grafik dan Halaman Web"*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.

Suyanto, M. 2004. *"Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran"*. Yogyakarta : Andi Offset.

Suyanto, M. 2005. *"Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing"*. Yogyakarta : Andi Offset.

Yoga. 2004. *"Desain Kreatif dengan Adobe Photoshop CS"*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.